

PAT-NO: JP404276807A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 04276807 A

TITLE: TEMPERATURE ALARM DETECTING CIRCUIT

PUBN-DATE: October 1, 1992

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

FUKUDA, TAKUMA

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

NEC CORP

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP03038265

APPL-DATE: March 5, 1991

INT-CL (IPC): G06F001/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To save data in the information processor to a non-volatile external memory such as hard disk to preserve at the beginning of temperature rise, and to cut off power supply for the information processor when the internal temperature of the processor rises further.

CONSTITUTION: Temperature alarm detecting circuit has the first group 10 of temperature sensors that indicate ambient temperatures of an information processor, and the second group 20 of temperature sensors that indicate internal temperatures of the processor. When the difference in temperature between the first group 10 of temperature sensors and the second group 20 of temperature sensors exceeds a constant value, the temperature alarm detecting

circuit generates alarm and instructs the information processor to preserve data in file. Further, when the absolute value of the second sensors exceeds a prescribed value, the temperature alarm detecting circuit instructs the processor to preserve data in file and also cutting off power supply to the information processor.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-276807

(43) 公開日 平成4年(1992)10月1日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 1/00

識別記号

3 4 0

庁内整理番号

7927-5B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21) 出願番号 特願平3-38265

(22) 出願日 平成3年(1991)3月5日

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72) 発明者 福田 ▲琢▼磨

東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内

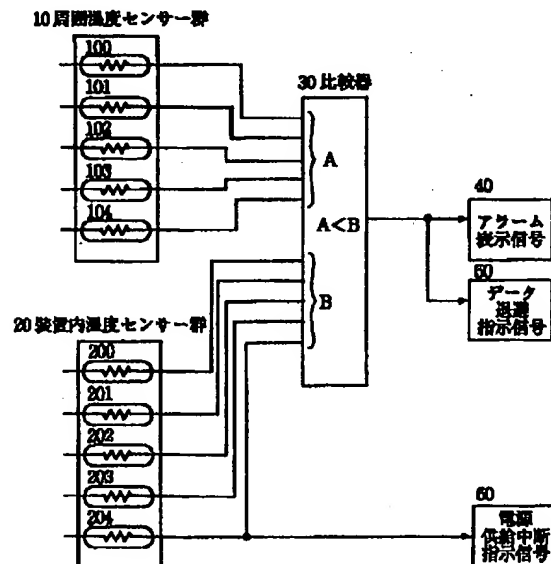
(74) 代理人 弁理士 内原 晋

(54) 【発明の名称】 温度アラーム検出回路

(57) 【要約】

【構成】 温度アラーム検出回路は情報処理装置の周囲温度を表示する第1の温度センサー群10と、情報処理装置の内部温度を表示する第2の温度センサー群20とを有する。第1の温度センサー群10からの第1の温度センサー値と第2の温度センサー群20からの第2の温度センサー値との差が一定値以上になった場合にアラームを発生するとともにファイルのデータの保存を指示する。また、第2の温度センサー値の絶対値が規定値以上になった場合にファイルのデータの保存を指示するとともに情報処理装置への電源供給の中断指示を行う。

【効果】 温度上昇の初期の時点で情報処理装置のデータの保存をハードディスクのような不揮発性の外部メモリ装置へ退避させ、さらに装置内温度がひきつづき上昇すれば情報処理装置の電源を切断する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 情報処理装置の周囲温度を表示する第1の温度センサー群と、前記情報処理装置の内部温度を表示する第2の温度センサー群と、前記第1の温度センサー群からの第1の温度センサー値と前記第2の温度センサー群からの第2の温度センサー値との差が一定値以上になった場合にアラームを発生するとともにファイルのデータの保存を指示する手段と、前記第2の温度センサー値の絶対値が規定値以上になった場合に前記ファイルのデータの保存を指示するとともに前記情報処理装置への電源供給の中断指示を行う手段とを備えることを特徴とする温度アラーム検出回路。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は網管理システムなどを構成する情報処理装置に対する温度アラーム検出回路に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、この種の情報処理装置において、温度上昇によるアラームは1個の温度センサーを備えるアラーム検出回路により監視され、周囲温度には無関係に装置内温度により検出された。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、このようなアラーム検出の設定温度は周囲の温度の保障値（例えば45°C）と装置内の平均温度上昇を加えたものになるため、かなり高くなっている。従って、装置内の温度上昇の異常を検出するのが遅れ、情報処理装置内のファイルの保有するデータの損失が発生する危険があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の温度アラーム検出回路は、情報処理装置の周囲温度を表示する第1の温度センサー群と、前記情報処理装置の内部温度を表示する第2の温度センサー群と、前記第1の温度センサー群からの第1の温度センサー値と前記第2の温度センサー群からの第2の温度センサー値との差が一定値以上になった場合にアラームを発生するとともにファイルのデータの保存を指示する手段と、前記第2の温度センサー値の絶対値が規定値以上になった場合に前記ファイルのデータの保存を指示するとともに前記情報処理装置への電

源供給の中断指示を行う手段とを備える。

## 【0005】

【実施例】 次に本発明について図面を参照して説明する。

【0006】 本発明の一実施例を示す図1を参照すると、10は周囲温度センサー群であり、100～104の温度センサーが微小に異なり、温度センサー100、101、102、103、104のうちどこまで温度センサーが感知するかによって周囲温度がデジタル値で表示される。また、20は装置内の温度センサー群であり、温度センサー200～204も微小に異なり、装置内の温度がデジタル値で表示される。比較器30は周囲温度センサー群10から出力されたデジタル値（A入力）と装置内温度センサー群20から出力されたデジタル値（B入力）とを比較し、一定値以上の差を検出すると、アラーム表示信号40及びファイルのデータ退避指示信号50を発生する。また、規定温度以上に上昇すると、装置内の温度センサー群20のうちの温度センサー204が感知し、電源の供給を中断する指示信号60を発生させるとともに、比較器30からデータ退避指示信号50を発生させる。情報処理装置においては、上述の温度アラーム検出回路からの信号40、50、60に従って処理を行う。

## 【0007】

【発明の効果】 以上説明したように本発明によれば、温度上昇を周囲温度と装置内の温度との差分により検出することにより、温度上昇の初期の時点で情報処理装置のデータの保存をハードディスクのような不揮発性の外部メモリー装置へ退避させ、さらに装置内温度がひきつづき上昇すれば情報処理装置の電源を切断することにより、情報処理装置のデータの保存及び安全性を保つことができる。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例を示す構成図である。

## 【符号の説明】

- 10 周囲温度センサー群
- 101～104 温度センサー
- 20 装置内温度センサー群
- 200～204 温度センサー
- 30 比較器

【図1】

